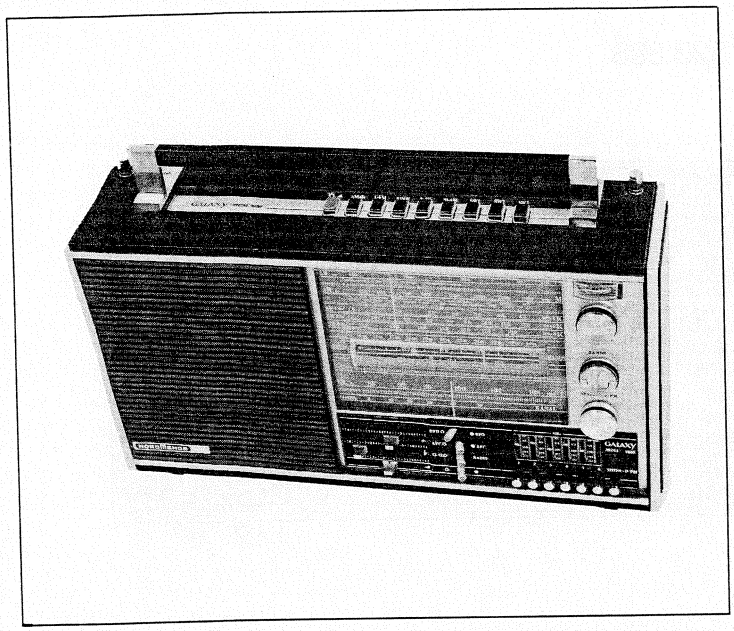


NORDMENDE

Service · Information

Galaxy mesa 9000 6.100 A

Technische Daten / TECHNICAL DATA

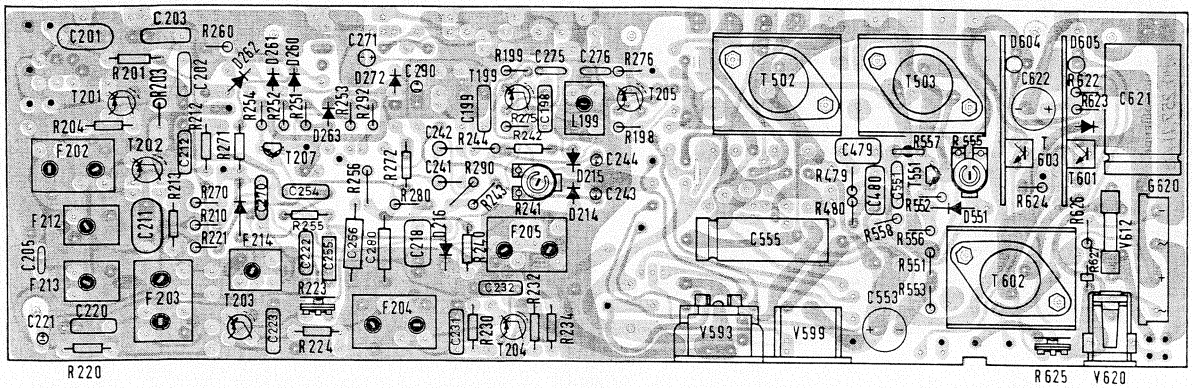
Stromversorgung: POWER:	1. 6 Monozellen je 1,5 V 2. eingeb. Netzteil 110/220 V ~ 3. andere externe Stromversorgung 10 – 16 V ≅ 4. einlegbarer Akku 8 V/2.6 Ah	1. 6 flashlight cells of 1,5 V each 2. built-in power unit 110/220 V ~ 3. external power supply 10 – 16 V ≅ 4. accum. 8V/2.6 Ah
Verbrauch: CONSUMPTION:	ca. 14 W bei Netzbetrieb und max. Output (1 kHz) ca. 100 mA bei 50 mW Output (Sinuston 1 kHz)	approx. 14 W with operation from built-in power supply unit and max. output (1 kc) approx. 100 mA at 50 mW output. (1 kc sine)
Bestückung: SOLID STATE DEVICES:	31 Transistoren, 25 Dioden 1 Gleichrichter, 1 IC	31 transistors, 25 diodes, 1 rectifier, 1 IC
Kreise, gesamt: TOTAL-CIRCUITS:	8 AM, davon 3 veränderbar durch C 13 FM, davon 3 veränderbar durch Dioden 13 KW-Bänder, davon 3 veränderbar durch C	8 AM, 3 variable by C 13 FM, 3 variable by diodes 13 SW-Bands, 3 variable by C
ZF-Kreise: IF CIRCUITS:	5 AM – 460 kHz 10 FM – 10,7 MHz KW-Bänder. 4 AM-Kreise zusätzlich	5 AM – 460 kc 10 FM – 10,7 Mc SW-Bands: 4 AM additional circuits
Wellenbereiche: RANGES:	UKW 87,5 ... 108 MHz KW 1 1,58 ... 4,74 MHz MW 515 ... 1650 kHz KW 2 4,5 ... 12,5 MHz LW 145 ... 420 kHz KW 3 12,0 ... 19,0 MHz 10-, 11-, 15-, 16-, 19-, 20-, 25-, 31-, 40-, 49-, 80-m-Band	FM 87,5 ... 108 MHz SW 1 1,58 ... 4,75 MHz MW 515 ... 1650 kHz SW 2 4,5 ... 12,5 MHz LW 145 ... 420 kHz SW 3 12,0 ... 19,0 MHz 10-, 11-, 15-, 16-, 20-, 25-, 31-, 40-, 49-, 80-m-band
Verstärkungsregelung: AGC:	AM wirksam auf Vorstufe und 2. und 3. ZF-Stufe, bei KW-Bändern zusätzlich auf HF-Vorstufe	AM effective on RF, 2nd and 3rd IF stages. Also on RF stage at "Bands"
Antennen: ANTENNAE:	2 Ferritantennen (eine für M, L und eine für K1 und K2) 2 Teleskopantennen, eine f. KW-Bänder u. K3 u. eine f. UKW	2 ferrite antennae (one for M, L and one for SW 1 and SW 2) 2 telescopic antennae (one f. SW 3, SW Bands and one f. FM)
Anschlußbuchsen: SOCKETS:	gennormte TA/TB-Buchse, Außenlautsprecher 2 Antennenbuchsen FM, AM externe Stromversorgung 10 – 16 V ≅	standard PU/TR socket, external speaker socket. 2 antennae sockets (AM, FM) external power supply 10 – 16 V ≅
Klangregelung: TONE CONTROL:	Höhenregler, Tiefenregler Klang-Netzwerk vor Lautstärkeregler	bass and treble controls, tone network before the volume control.
Lautsprecher: SPEAKER:	perm. dyn., 13 x 18 cm; 3,5 Ω	perm. dyn., 13 x 18 cm; 3,5 Ω
Max. Ausgangsleistung: POWER OUTPUT:	Batteriebetrieb: 2,2 W Netzbetrieb: 4 W	battery operation: 2,2 W mains operation: 4 W
Gehäuse: CABINET:	Breite 490 mm Höhe 270 mm Tiefe 120 mm	width 490 mm height 270 mm depth 120 mm
Besonderheiten: SPECIAL FEATURES:	11 gespreizte KW-Bänder. 3-Knopf-Abstimmung. Kontrolle der Batteriespannung durch Drücken des Schalters am Anzeigeinstrument. Abgestimmte HF-Vorstufe für KW-Bänder. Eingebautes Netzgerät 110/220 V. Bandbreitenschalter auf AM. Automatische Frequenzkorrektur (AFC) bei FM. 6 Programmtasten für UKW, KW-Lupe Einschaltbarer Produkt-Demodulator zum Empfang von Einseitenband-Sendungen. Anschluß für Lautsprecher; Schieberegler für Baß, Höhen und Lautstärke.	11 bandspread SW bands, 3 knob tuning, battery test by depressing switch on indicator meter, selectively tuned RF stage for SW bands, built-in power unit 110/220 V, bandspread switch for AM. Automatic frequency control (AFC) for FM, 6 pre-programmed fixed stations for FM, switchable product demodulator for reception of single side band transmissions, socket for external speaker, sliding controls for volume, bass and treble.
Chassisausbau: CHASSIS REMOVAL:	1. Netzkabelfach öffnen und Netzkabel herausnehmen. 2. 6 Schrauben in der Rückwand lösen und Rückwand abnehmen. 3. Steckverbindung für Batteriekasten abziehen, 4. 8 Schrauben aus Chassis herausschrauben. 5. Chassis aus dem Gehäuse herausnehmen.	1. open the mains cable compartment and remove the mains cable. 2. loosen the six screws on the rear cover, and remove the cover. 3. remove the plug connections for the battery case. 4. remove the 8 screws retaining the chassis. 5. remove the chassis.
	Achtung: Netztrafo führt auch im ausgeschalteten Zustand des Gerätes Spannung.	**Important:** The mains transformer carries voltage even when the set is switched off.

Diese Angaben und Hinweise sind ausschließlich für den Service des Fachhändlers bestimmt · Änderungen vorbehalten
These instructions are for service dealers only · Subject to modification

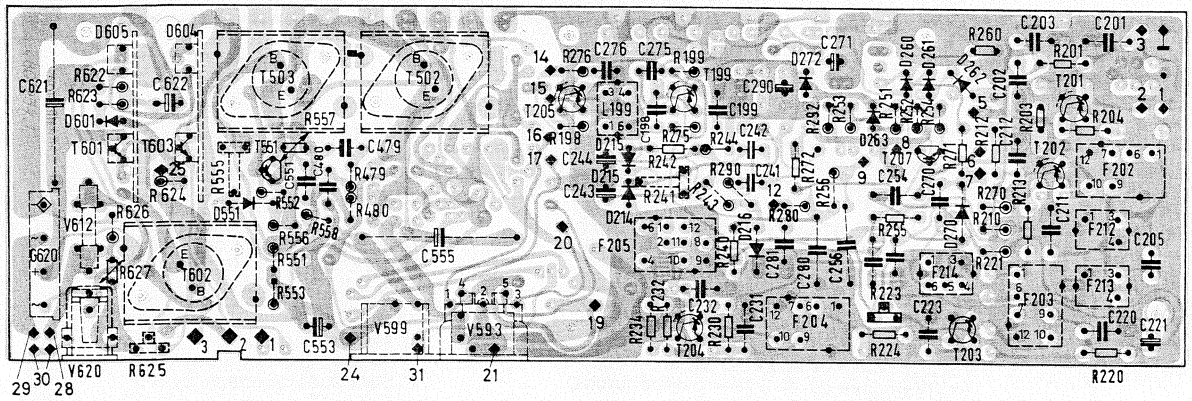
Leiterplatte Netzteil, NF und ZF
P.C.B. power unit, AF and IF

B 528.398

Bestückungsseite – *Component side*



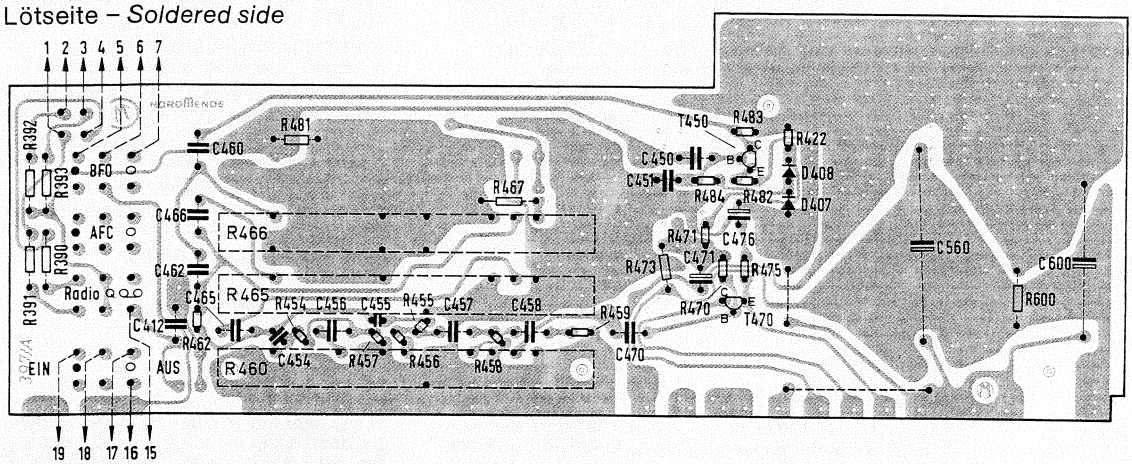
Lötseite – *Soldered side*



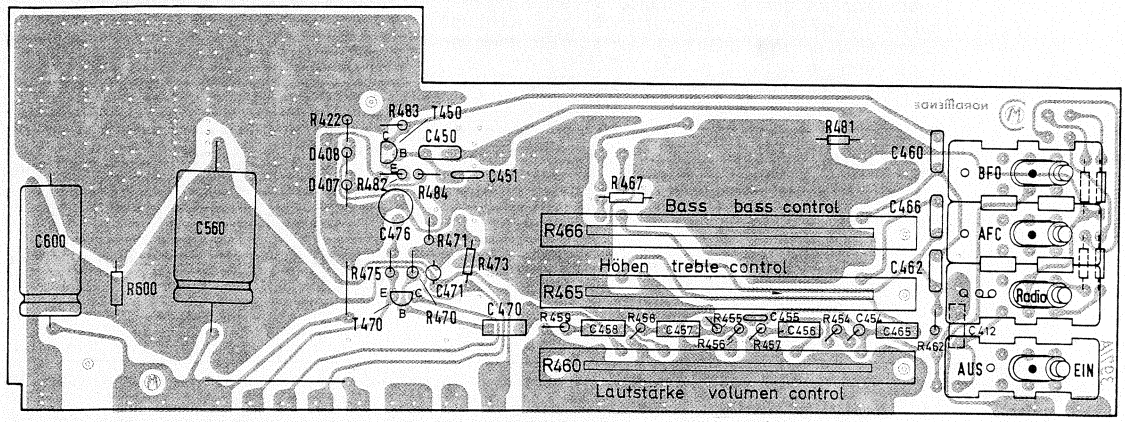
Leiterplatte Reglereinheit, kpl.
P.C.B. tone control and switch panel

C 528.397

Lötseite – *Soldered side*



Bestückungsseite – *Component side*



FM TUNER 580.206

B 528.398 ZF/NF

A 528.256 HF

SW TUNER 589.039

Spulen-und Bandfilter-Anschlüsse COIL-AND IF
(Lötseite-soldered side)

F201 F60

F202, 203, 204

L106, 136 ··· 186
L310, 312, 314

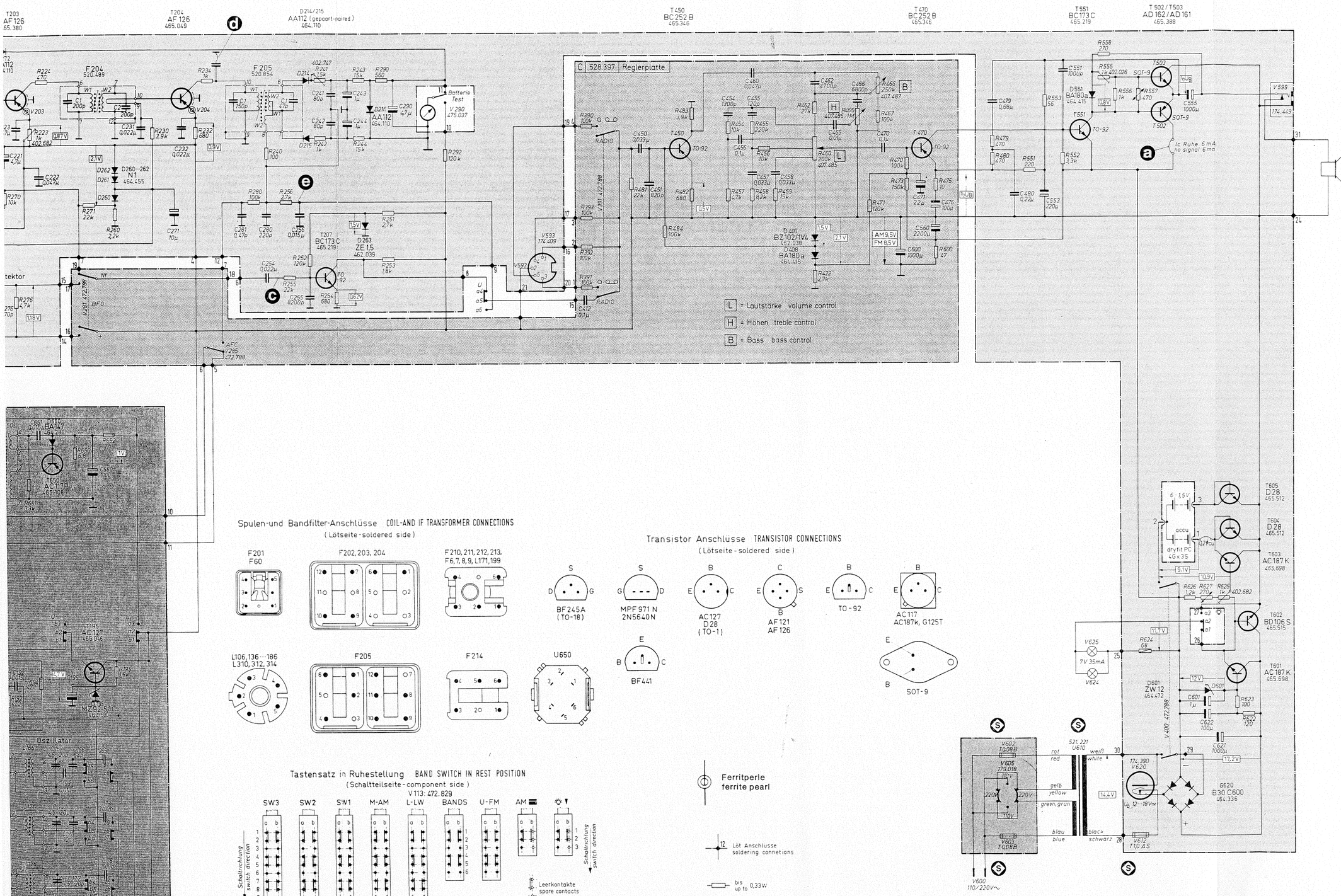
F205

Tastensatz in Ruhestellung BAN
(Schaltteilseite-compo

SW3 SW2 SW1 M-AM L-LW

Schaltrichtung switch direction

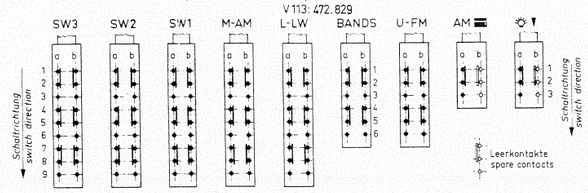
Gleichspannungen:
gemessen mit Instrument 50000 Ω
Bei Kennzeichnung der Meßwerte
Pfeil (Pfeilspitze=minus) über dem
jeweiligen Bauteil, Spannungsanga
ben ohne Pfeil gegen Masse geme



Spulen-und Bandfilter-Anschlüsse COIL-AND IF TRANSFORMER CONNECTIONS
(Lötseite-soldered side)

Transistor Anschlüsse TRANSISTOR CONNECTIONS
(Lötseite-soldered side)

Tastensatz in Ruhestellung BAND SWITCH IN REST POSITION
(Schaltteilseite-component side)
V 113: 472.829



Ferritperle ferrite pearl

12 Löt Anschlüsse soldering connetions

bis up to 0,33 W

0,5 W

Gleichspannungen:
gemessen mit Instrument 50000 Ω/V.
Bei Kennzeichnung der Meßwerte mit Pfeil (Pfeilspitze=minus) über dem jeweiligen Bauteil, Spannungsangaben ohne Pfeil gegen Masse gemessen.

DC Voltages:
measured with instrument 50000 Ω/V.
Values identified by an arrow (top=minus) are measured across the corresponding component, values without arrow are measured against ground.

Sicherheitszeichen
Diese Bauteile sind bei Reparaturen nur durch die vom Hersteller geprüften und angegebenen Originalteile zu ersetzen, um die vorgesehene Betriebssicherheit zu gewährleisten.
Components designated by the safety symbol should, when necessary for repair, only be replaced by original parts produced and proofed by the manufacturer. Only then can the original operational safety be guaranteed.

NORDMENDE

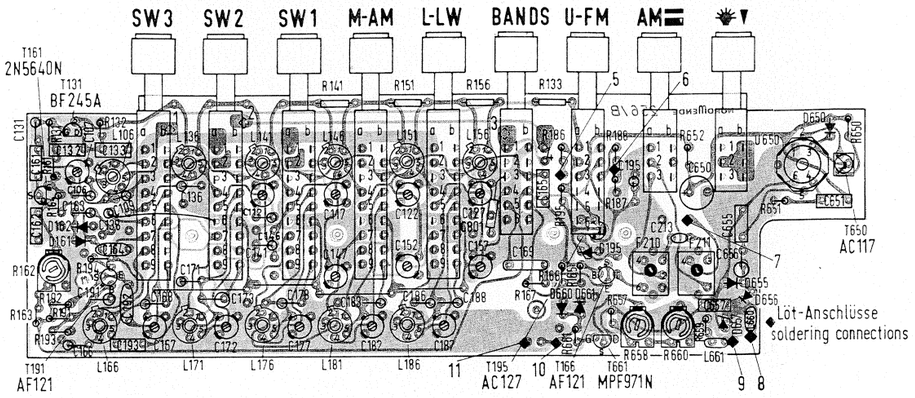
Galaxy mesa 9000 6.100 A

Blatt 1 / Page 1

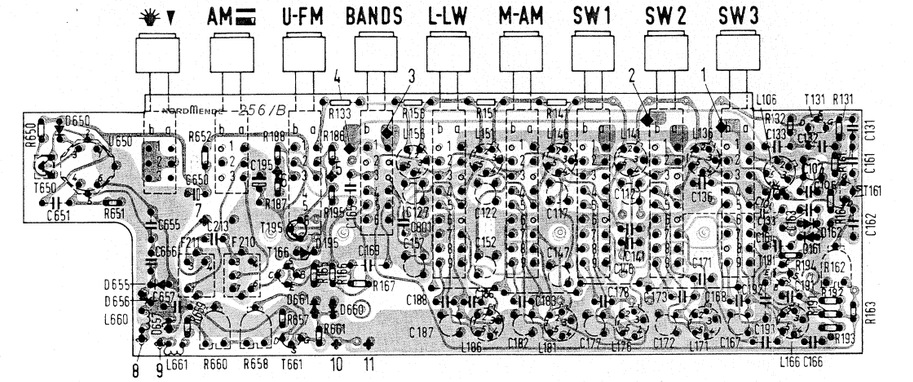
184.992

Leiterplatte Tastensatz [A] 528.256
P.C.B. key set

Bestückungsseite – *Component side*

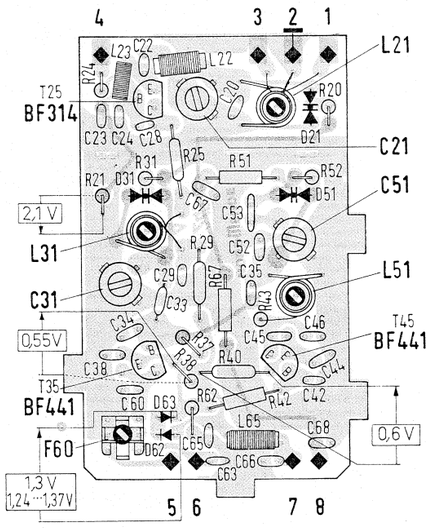


Lötseite – *Soldered side*

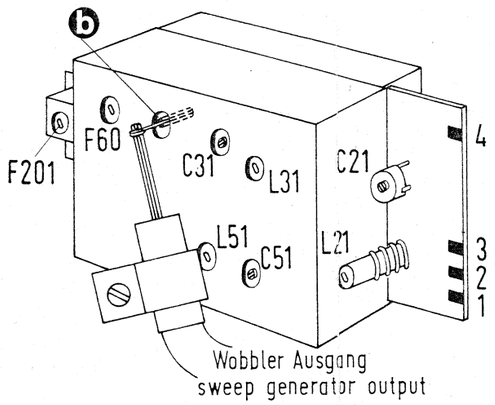


FM-Tuner 580.206
Leiterplatte, kpl., 528.247

Bestückungsseite – *Component side*



Abgleichpunkte – *Alignment points*



Abgleichanweisung / ALIGNMENT INSTRUCTIONS

Erforderliche Meßgeräte / Instruments required

1. **AM-FM-Meßsender mit Symmetrier-Übertrager 60/240 Ohm, z. B. NORDMENDE RPS 3302**
2. **Universal-Wobbler, z. B. NORDMENDE SW 3330**
3. **Oszillograph, z. B. NORDMENDE SO 3311, SO 3312**
4. **Outputmeter**
5. **Meßinstrument Ri = 50 000 Ohm/V**

1. Signal generator plus balun transformer
2. Sweep generator
3. Oscilloscope
4. Outputmeter
5. Instrument Ri = 50 000 Ohm/V

Ruhestromeinstellung / Adjustment of quiescent current

Einschalten und Taste „U" drücken / switch on and depress push button "U"
Lautstärkeregler am linken Anschlag / turn volume control to min. position
Kein Eingangssignal / no input
Mit R 555 6 mA einstellen / adjust current with R 555 to 6 mA.
Mit R 223 Arbeitspunkte von T 201 und T 202 auf größten Strom einstellen / Adjust operating point of T 201 and T 202 to max. current with R 233.

Spannungsabgleich FM

FM-Taste drücken. Spannungsmesser an Schleifer von R 662 und Masse anklemmen. FM-Zeiger auf linken Anschlag, mit R 660 2,2 V einstellen.
FM-Zeiger auf rechten Anschlag, mit R 658 22 V einstellen.
(Röhrenvoltmeter benutzen)

FM Voltage adjustment

Depress FM key. Voltage instrument to slider of R 662 and ground.
FM-pointer to the left, adjust voltage with R 660 to 2,2 V.
FM-pointer to the right, adjust voltage with R 658 to 22 V.
(Use vacuum tube voltmeter)

ZF-Abgleich / IF-Alignment

Oszillographen bei AM = 460 kHz über Höhenabsenkung 1,5 kOhm / 4,7 nF anschließen
Connect oscilloscope at AM = 460 kc/s via low pass 1,5 kohm/4700 pF

ZF	Bereich Range	Zeiger Pos. of pointer MHz	Abgleich mit Meßsender: Meß-sender sign. gen.	Output-meter	Abgleich mit Wobbler: Wobbler sweep gen.	Oszillogr. oscillo-scope	Abgleichpunkte points of alignment	Bemerkungen	Remarks
AM = 460 kHz	S 1	~ 1,6	**Einstrahlen auf Ferritstab** radiation to ferrite rod	**„V 590"**	**Einstrahlen auf Ferritstab** radiation to ferrite rod	pos. **„c"**	F 210 – F 214 max.	**Bandbreiten-taste: „schmal"; Symmetrie „breit" prüfen**	Bandwidth button: "schmal" (narrow) test symmetry "wide"
ZF FM = 10,7 MHz	U/FM **Skalen-bereich** scale range	~ 108			**R 241 auf Mittelstellung Leitung von Punkt „4" (UKW-Baustein) ablöten pos. „b"** R 241 in centre position. Unsolder line from point "4" (FM-tuner)	**Dioden-Tastkopf an pos. „d".** diode test probe to pos. **„d" Lötbrücke bei „d" entfernen** open solder brigde **„d"**	F 60: 2. max. F 201: 1. max. F 202: 1. max. F 203: 1. max. F 204: 1. max. prim. F 205: 1. max.	**HF-Pegel unterhalb Begrenzungs-einsatz**	RF-level below limiting function
						pos. „e" Lötbrucke bei „d" schließen close solder bridge **„d"**	sek. F 205	**S-Kurve sym., Rauschmin.**	curve symmetry, noise min.
							prim. F 205	**max. S-Flanken-steilheit**	max. S-slope
							R 241	**(AM-min.) Rauschmin.**	noise min.

HF-Abgleich / RF-Alignment

Outputmeter parallel zum Lautsprecher V 590 / Connect outputmeter parallel to the speaker V 590
Vor jedem Abgleich Zeiger justieren auf Endmarke ≙ 0 mm (linker Anschlag) / Before each alignment adjust dial pointer to end mark ≙ 0 mm (extreme left position)

FM: Meßsenderkabel mit R = 60 Ohm abschließen / Shunt end of generator cable with 60 Ohm

FM	Taste key	Meßsender sig. generator	Zeigerstellung pos. of pointer MHz	Osz. osc.	Vorkreis Apt. circuits	Bemerkungen	Remarks
Ultrakurzwelle frequency modulation 87,5–108 MHz	U/FM	**„V 101" Antennen-buchse** antenna jack	**Korrektur-Abgleich** / correction alignment 88 99	**C 51** –	**–** **C 31**	**HF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsatz**	RF-level below limiting function
	U/FM		**Komplett-Abgleich, falls erforderlich /** complete alignment if necessary:			Im Bedarfsfall: Trimmer C 51 Einstellung der Eckfrequenzen **Zeiger am rechten Anschlag**	if necessary adjust corner frequ. with C 51 dial pointer to the extreme right pos.
			88 108 89 106	**L 51 C 51** –	**L 21, L 31 C 21, C 31**	**Abgleichfolge beachten HF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsatz**	observe alignment sequence. RF-level below limiting function

HF-Abgleich / RF-Alignment

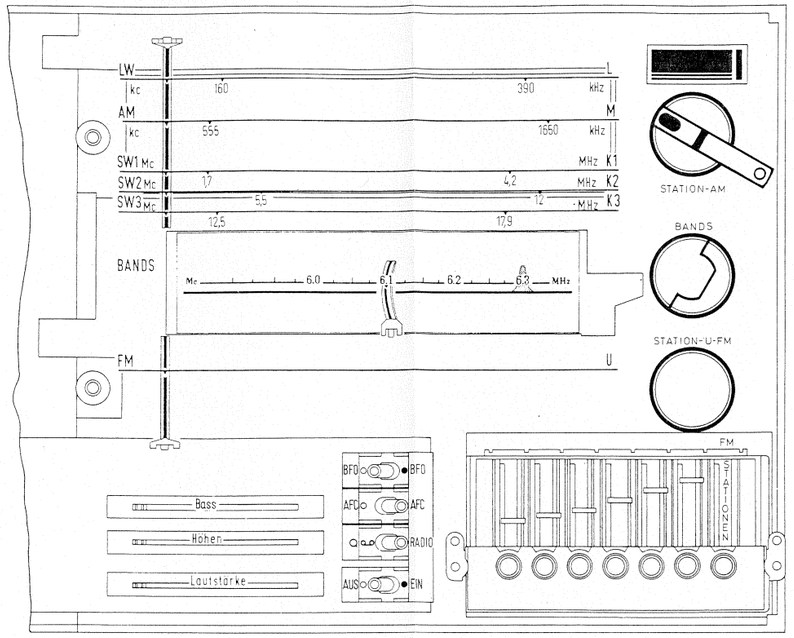
Outputmeter parallel zum Lautsprecher V 590 / Connect outputmeter parallel to the speaker V 590
Vor jedem Abgleich Zeiger justieren auf Endmarke ≙ 0 mm (linker Anschlag) / Before each alignment adjust dial pointer to end mark ≙ 0 mm (extreme left position)

AM: Meßsenderkabel mit R = 120 Ohm abschließen / Shunt end of generator with 120 Ohm

AM	**Taste** key	**Meßsender** sig. generator	**Zeigerstellung** pos. of pointer MHz	**Osz.** Osc.	**Vor- u. Zwi'kr.** Apt.- and Intermediate circuits	**Bemerkungen**	Remarks
			0,145	–	–	**Zeiger-Endmarke**	pointer end marker
Langwelle long wave 145–420 kHz	L	pos. **„b" mit Koppelschleife auf Ferritstab einstrahlen** radiation to ferrite rod	**0,160** **0,390**	**L 186** **C 187**	**L 126** **L 156** **C 127** **C 157**	**Abgleichfolge beachten** **Abgleich wiederholen, bis keine Verbesserung mehr erzielt wird**	observe alignment sequence repeat alignment to optimum
Mittelwelle medium wave 515–1650 kHz	M		**0,555** **1,600**	**L 181** **C 182**	**L 121** **L 151** **C 122** **C 152**		
Kurzwelle 1 short wave 1 1,58–4,75 MHz	SW 1		**1,700** **4,200**	**L 176** **C 177**	**L 116** **L 146** **C 117** **C 147**		
Kurzwelle 2 short wave 2 4,5–12,5 MHz	SW 2		**5,500** **12,00**	**L 171** **C 172**	**L 111** **L 141** **C 112**	**Äußeres Maximum**	extreme maximum
Kurzwelle 3 short wave 3 12–18,7 MHz	SW 3	über 20 pF **„V 105"** via 20 pF	**12,500** **17,900**	**L 166** **C 167**	**L 106** **L 136** **C 107**		

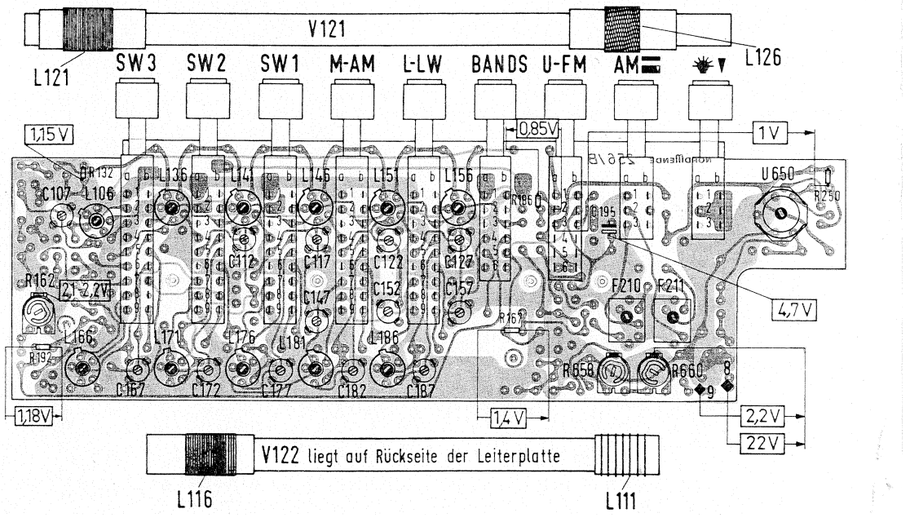
Regelspannungs-Einstellung: Ub = 6 V an Batterieanschluß (Stifte 2 und 3). LW-Bereich – Eichmarke 160 kHz – einschalten. R 162 so einstellen, daß Verstärkung um 2 dB absinkt.

Adjustment of control voltage: 6 V to battery connection (pin 2 and 3). Depress LW-key, pointer to 160 kc. Decrease amplification by 2 dB with R 162.

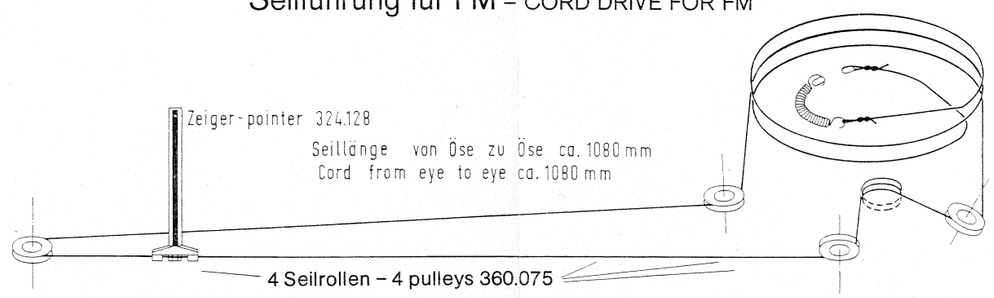


Abgleichpunkte – ALIGNMENT POINTS

Bestückungsseite – *Component side*

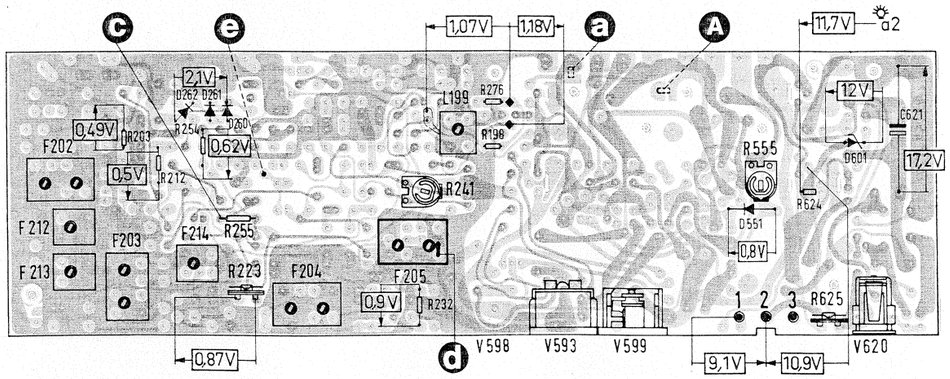


Seilführung für FM – CORD DRIVE FOR FM

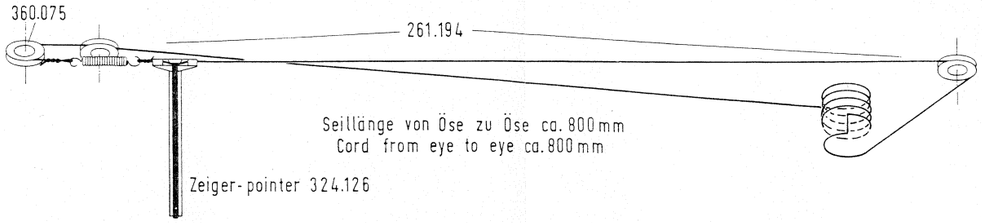


Abgleichpunkte – ALIGNMENT POINTS

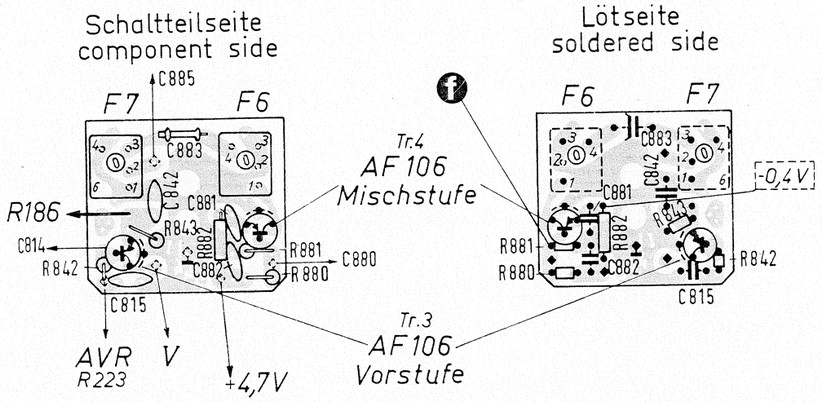
Bestückungsseite – *Component side*



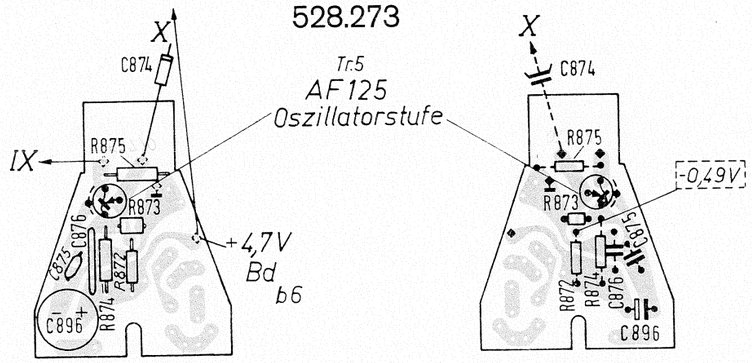
Seilführung für AM – CORD DRIVE FOR AM



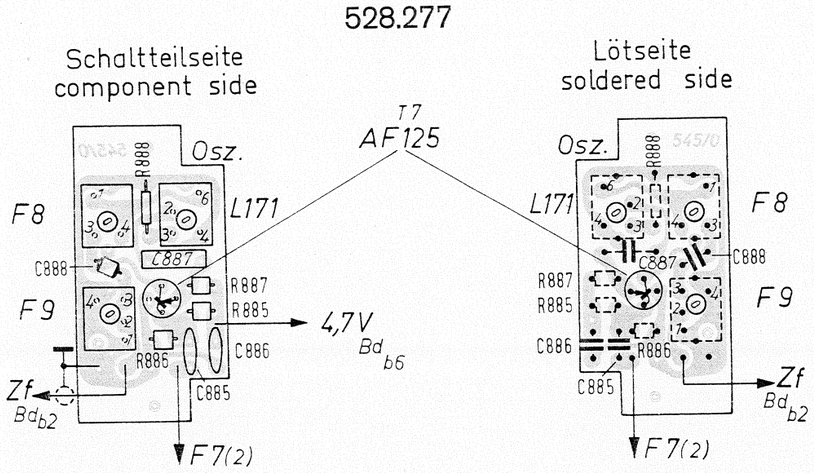
528.276

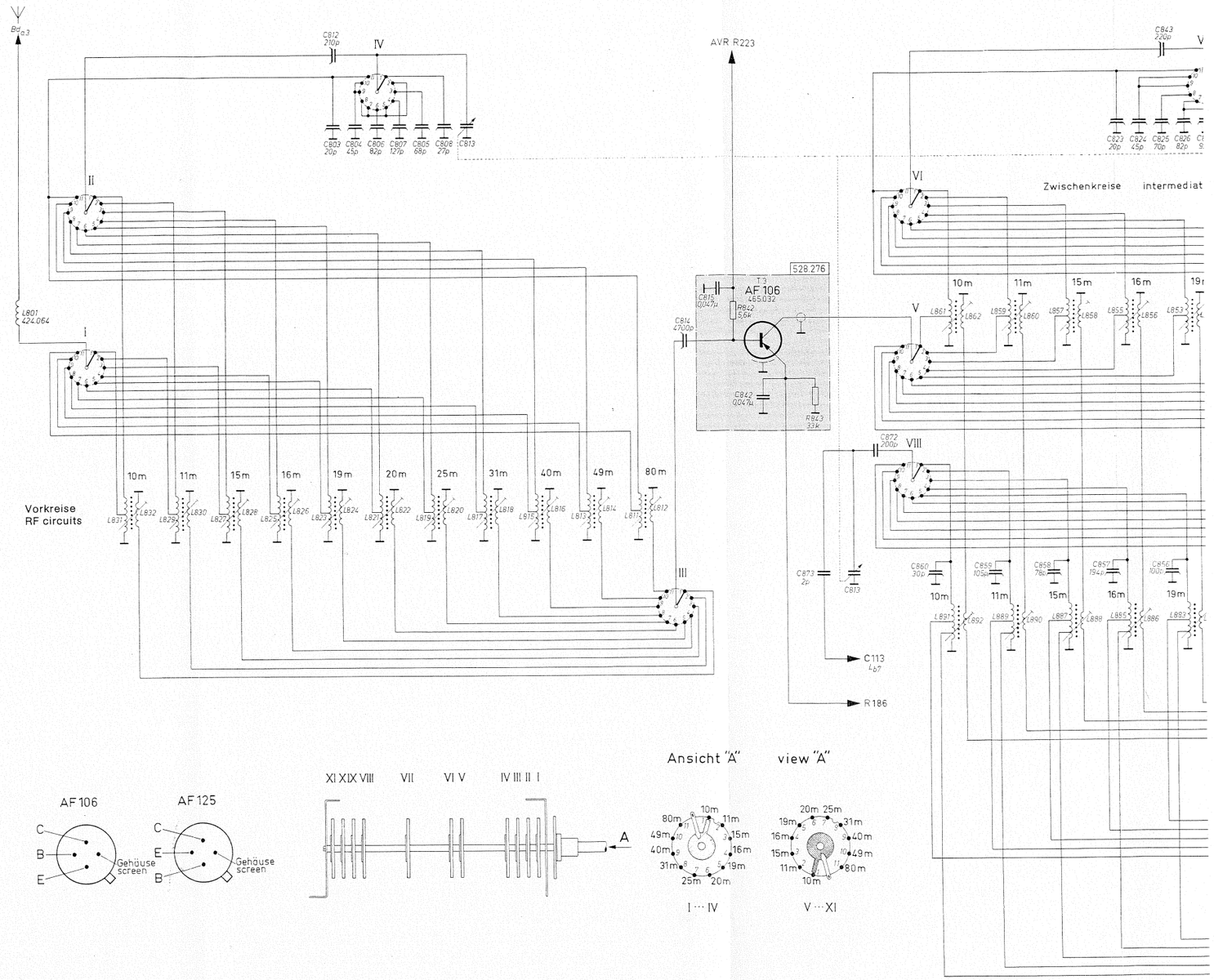


528.273



528.277

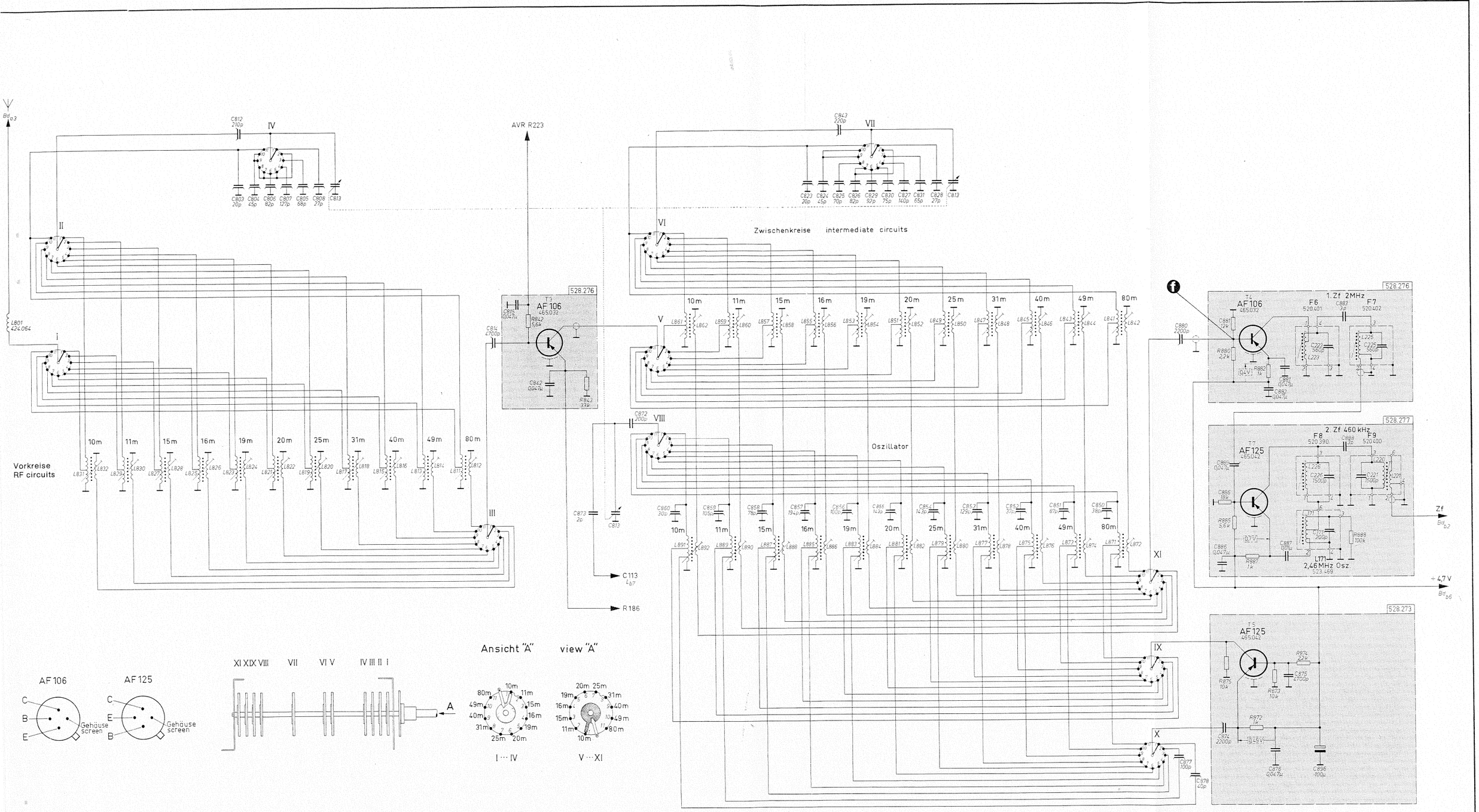




Spannungen gemessen mit Instrument 50000 Ω/V im 3- bzw. 10-V-Bereich. Voltage measurements carried out with a 50000 Ω/V voltmeter in the 3 and 10 V ranges.

	Vorkreise pre stage circuits																					Zwischenkreise intermediate circuits												C
L	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	813
	424.360	424.360	424.361	424.361	424.362	424.362	424.363	424.363	424.364	424.364	424.365	424.365	424.366	424.366	424.367	424.367	424.368	424.368	424.369	424.369	424.370	424.370		424.371	424.371	424.372	424.372	424.373	424.373	424.374	424.374	424.374	424.375	424.375	424.376	424.376	446.081

	Zwischenkreise intermediate circuits													Oszillator oscillator																					
L	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894
	424.377	424.377	424.378	424.378	424.379	424.379	424.380	424.380	424.381	424.381		424.382	424.382	424.383	424.383	424.384	424.384	424.385	424.385	424.386	424.386	424.387	424.387	424.388	424.388	424.389	424.389	424.390	424.390	424.391	424.391	424.392	424.392		



annungen gemessen mit Instrument 50000 Ω /V im 3- bzw. 10-V-Bereich. Voltage measurements carried out with a 50000 Ω/V voltmeter in the 3 and 10 V ranges.

Vorkreise pre stage circuits																							Zwischenkreise intermediate circuits																							C
811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	813
424.360	424.360	424.361	424. 361	424.362	424.362	424.363	424.363	424.364	424.364	424.365	424.365	424.366	424.366	424.367	424.367	424.368	424.368	424.369	424.369	424.370	424.370		424.371	424.371	424.372	424.372	424.373	424.373	424.374	424.374	424.375	424.375	424.376	424.376	446.081

Zwischenkreise intermediate circuits											Oszillator oscillator																									
852	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	
424.377	424.377	424.378	424. 378	424.379	424.379	424.380	424.380	424.381	424.381		424.382	424.382	424.383	424.383	424.384	424.384	424.385	424.385	424.386	424.386	424.387	424.387	424.388	424.388	424.389	424.389	424.390	424.390	424.391	424.391	424.392	424.392			

NORDMENDE

Galaxy mesa 9000 6.100 A

Blatt 2
Page 2

184.992

Abgleichvorschrift für KW-Bänder

ZF-Abgleich: Lautstärkeregler aufdrehen, Meßsender (fe = 2 MHz) über 10 nF anklemmen an **Punkt (f).** Mit **L 171** 2,46-MHz-Oszillator auf Maximum einstellen. Danach **F 6, 7, 8** und **9** auf maximalen Output abgleichen. Meßsender über Antennenbuchse **V 105** anschließen, Teleskopantenne eingeschoben. AM-Skalenzeiger auf Bereichsmitte einstellen.

Eichung:

49-m-Band einschalten. Drehko ganz eindrehen. Meßfrequenz (Quarz) = **5,86 MHz. L 873/874** auf Maximum.
Meßfrequenz (Quarz) = **6,1 MHz.** Drehko so weit herausdrehen, bis fe = **6,1 MHz** empfangen wird.

Achtung!
Die so gefundene Drehkostellung wird beim Abgleich sämtlicher Bereiche benötigt und darf nicht verändert werden!
Skalenzeiger auf Eichmarke **6,1 MHz** justieren.

Abgleich: Die Oszillatorspulen O,
Zwischenkreisspulen Z und
Vorkreisspulen V
sind in den nachfolgenden Bereichen mit den jeweils angegebenen Spulen L .../... auf Maximum einzustellen; HF-Pegel dabei ständig reduzieren, damit Optimum einwandfrei gefunden werden kann.

80-m-Band	O	L 871/872
Bereich 3,48 ... 4,06 MHz	V	L 811/812
Abgleichfrequenz 3,78 MHz	Z	L 841/842
49-m-Band	O	L 873/874
Bereich 5,86 ... 6,3 MHz	V	L 813/814
Abgleichfrequenz 6,1 MHz	Z	L 843/844
40-m-Band	O	L 875/876
Bereich 6,9 ... 7,41 MHz	V	L 815/816
Abgleichfrequenz 7,17 MHz	Z	L 845/846
31-m-Band	O	L 877/878
Bereich 9,4 ... 9,86 MHz	V	L 817/818
Abgleichfrequenz 9,65 MHz	Z	L 847/848
25-m-Band	O	L 879/880
Bereich 11,59 ... 12,07 MHz	V	L 819/820
Abgleichfrequenz 11,85 MHz	Z	L 849/850
20-m-Band	O	L 881/882
Bereich 13,88 ... 14,44 MHz	V	L 821/822
Abgleichfrequenz 14,18 MHz	Z	L 851/852
19-m-Band	O	L 883/884
Bereich 14,92 ... 15,58 MHz	V	L 823/824
Abgleichfrequenz 15,3 MHz	Z	L 853/854
16-m-Band	O	L 885/886
Bereich 17,6 ... 18 MHz	V	L 825/826
Abgleichfrequenz 17,82 MHz	Z	L 855/856
15-m-Band	O	L 887/888
Bereich 20,82 ... 21,92 MHz	V	L 827/828
Abgleichfrequenz 21,42 MHz	Z	L 857/858
11-m-Band	O	L 889/890
Bereich 25,35 ... 26,4 MHz	V	L 829/830
Abgleichfrequenz 25,9 MHz	Z	L 859/860
10-m-Band	O	L 891/892
Bereich 26,8 ... 29,9 MHz	V	L 831/832
Abgleichfrequenz 28,45 MHz	Z	L 861/862

Bei Spiegelfrequenz-Kontrolle beachten:
Im 40- und 19- ... 10-m-Band schwingt der Oszillator unterhalb der Empfangsfrequenz, in den übrigen Bändern oberhalb der Empfangsfrequenz.

BFO-Abgleich
Taste Bands drücken, Empfänger im 80-m-Band auf Sender (m = 1 kHz/30 %) einstellen. Modulation abschalten, BFO einschalten. L 199 auf Schwebungsnull einstellen. Mit AM-Knopf Feinabstimmungskontrolle, Schwebungsnull muß sich aufheben.

Alignment Procedure for SW-bands

IF-Alignment: Turn on volume control. Connect signal generator (input frequency = 2 Mc/s) over 10 nF to **point (f).** Adjust **2,46 Mc/s** oscillator to maximum with **L 171.** Then align **F 6, 7, 8** and **9** to **max. output.** Connect signal generator by antenna jack **V 105,** telescopic antenna pushed-in. Adjust dial indicator to range centre.

Calibrating: Switch-in the **49-m-band.** Turn tuning capacitor inwards. Crystal controlled calibration frequency = **5,86 Mc.** Adjust **L 873/874** to maximum.
Set Signal generator (crystal controlled) to **6,1 Mc** and turn tuning capacitor until RF-input frequency of **6,1 Mc** is received.

Attention!
The tuning capacitor position now found is used during alignment of all SW-ranges and should not be changed. Set dial pointer to the gauge mark at **6,1 Mc.**

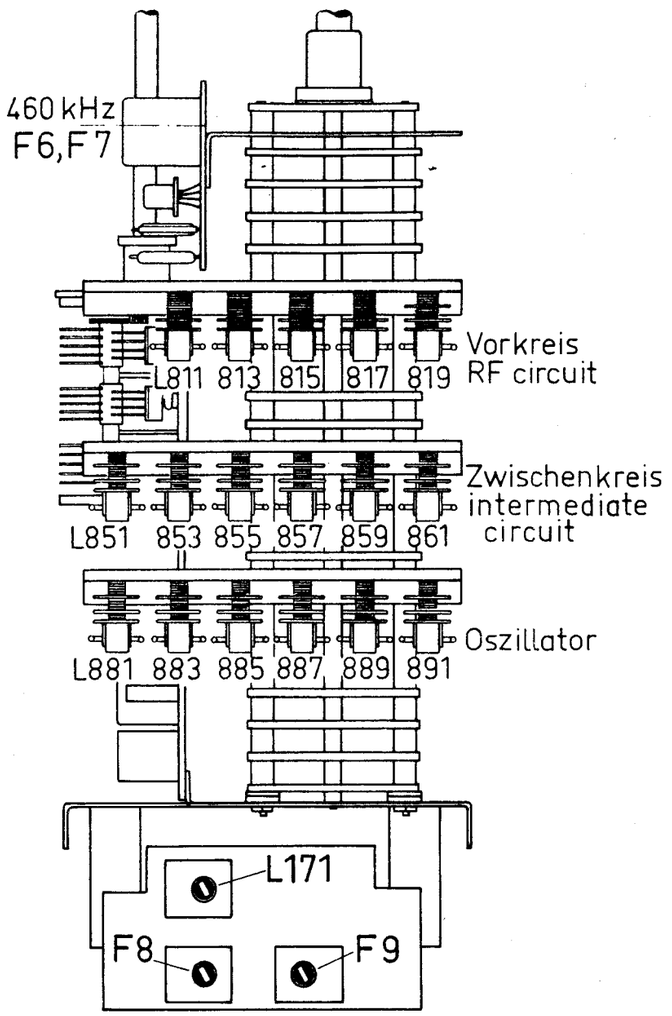
Alignment: The oscillator coil O,
the intermediate coil I and
the RF-circuit R
of the following ranges must be adjusted to maximum with the stated coils L.../... Reduce generator RF-output continuously in order to find the aligment optimum.

80-m-band	O	L871/872
Range 3,48 ... 4,06 MHz	R	L811/812
Alignment frequency 3,78 MHz	I	L841/842
49-m-band	O	L873/874
Range 5,86 ... 6,3 MHz	R	L813/814
Alignment frequency 6,1 MHz	I	L843/844
40-m-band	O	L875/876
Range 6,9 ... 7,41 MHz	R	L815/816
Alignment frequency 7,17 MHz	I	L845/846
31-m-band	O	L877/878
Range 9,4 ... 9,86 MHz	R	L817/818
Alignment frequency 6,1 MHz	I	L847/848
25-m-band	O	L879/880
Range 11,59 ... 12,07 MHz	R	L819/820
Alignment frequency 11,85 MHz	I	L849/850
20-m-band	O	L881/882
Range 13,88 ... 14,44 MHz	R	L821/822
Alignment frequency 14,18 MHz	I	L851/852
19-m-band	O	L883/884
Range 14,92 ... 15,58 MHz	R	L823/824
Alignment frequency 15,3 MHz	I	L853/854
16-m-band	O	L885/886
Range 17,8 ... 18,00 MHz	R	L825/826
Alignment frequency 14,18 MHz	I	L855/856
15-m-band	O	L887/888
Range 20,82 ... 21,92 MHz	R	L827/828
Alignment frequency 21,42 MHz	I	L857/858
11-m-band	O	L889/890
Range 25,35 ... 26,4 MHz	R	L829/830
Alignment frequency 25,9 MHz	I	L859/860
10-m-band	O	L891/892
Range 26,8 ... 29,9 MHz	R	L831/832
Alignment frequency 28,45 MHz	I	L861/862

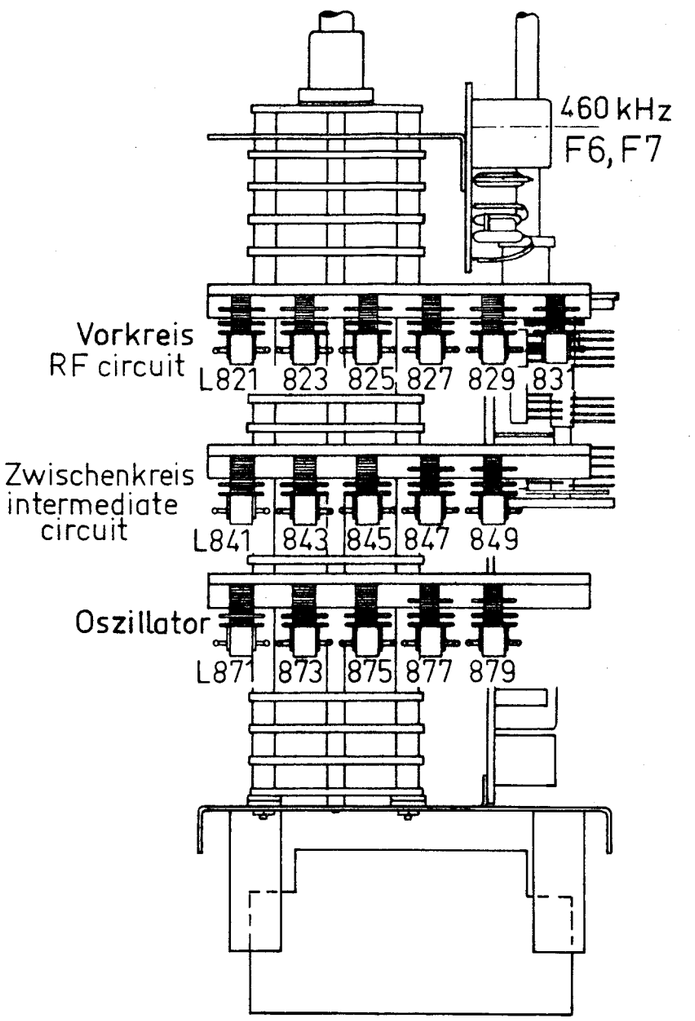
Observe with image-frequency test:
That in the 80-, 49-, 31-, 25-, and 20-m-band the oscillator works **above** input frequency and in the other bands **below** input frequency.

BFO alignment
Depress the "Bands" key. Tune receiver to the generator in the 80-m-band. (mod = 1 kHz/30 %.) Switch off modulation, switch on BFO. Adjust L 199 for zero beat. Check the fine tuning with the AM knob, zero beat should lift.

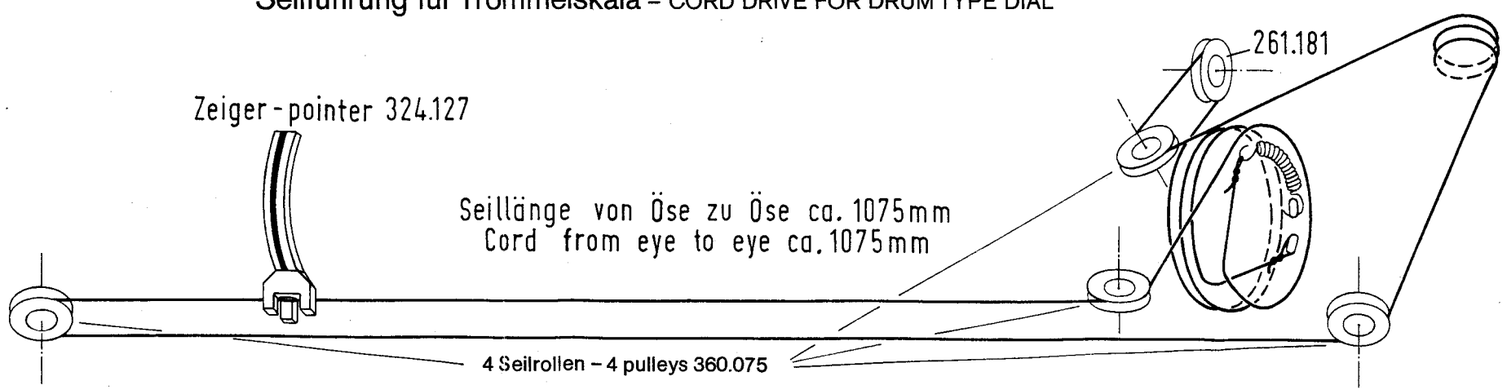
SW-Tuner



SW-Tuner



Seilführung für Trommelskala – CORD DRIVE FOR DRUM TYPE DIAL


261.181
Zeiger - pointer 324.127
Seillänge von Öse zu Öse ca. 1075mm
Cord from eye to eye ca. 1075mm
4 Seilrollen – 4 pulleys 360.075